KOKEN

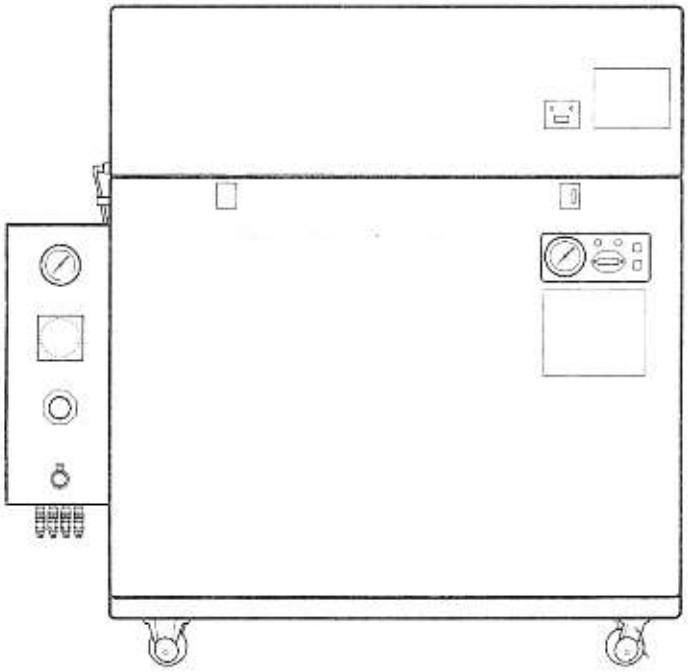
取扱説明書

このたびはサカキ式送気マスク用クリーンエアー供給ユニットＫＳＣ－３７Ａをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

供給される「クリーンエアー」はJIS T 7101「医療用ガス配管」に示された清浄空気に準拠します。
JIS B 8342（小型往復空気圧縮機）適合品

送気マスク用　クリーンエアー供給ユニット

KSC－37A型



はじめに

本製品は、作業環境外の清浄な空気を圧縮してエアラインマスク着用者に送気するためのクリーンエアー供給ユニットです。

特　長

- オイルフリースクロール方式であるため運転が静かで、かつ、供給空気にオイルミストが混入しません。
- 移動が楽にできるキャスター付き。
- エアラインマスク側の接続口はPT3/4メネジとスーパーカプラ両バルブ付きソケットの２種類を併設しています。
- 最大４人まで接続可能。（プレッシャデマンド形・デマンド形の場合）
- 供給される「クリーンエアー」はJIS T 7101医療用ガス配管に示された清浄空気に準拠します。尚、本製品には一酸化炭素、二酸化炭素を除去する機能は有しませんが、オイルフリータイプであり、構造上、本体から一酸化炭素、二酸化炭素が発生することはありません。

安全に正しくご使用いただくために

この取扱説明書は、安全上重要な内容に⚠危険、⚠警告、⚠注意を記載しています。以下が定義ですので、内容をよく理解したうえ、本文をお読みください。

⚠危険 … 記述内容に従って操作や処理を守らないと生命、身体に重大な被害を及ぼす可能性が高いことを意味します。

⚠警告 … 記述内容に従って操作や処理を守らないと生命、身体に重大な被害を及ぼす可能性があることを意味します。

⚠注意 … 記述内容に従って操作や処理を守らないと、身体に軽微な被害または物損事故を起こすおそれがあることを意味します。

⚠ 危険
- 酸素欠乏環境（酸素濃度18％未満）、有害ガス・粉じんが存在する環境には設置できません。
- ご使用になる前に、この取扱説明書とエアラインマスクの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

目　次

安全にご使用いただくために …… 3ページ
警告ラベルについて …… 3ページ
構造及び各部の名称 …… 4～5ページ
各部の開閉方法について …… 5～6ページ
設置に当たって …… 7～8ページ
試運転 …… 9～10ページ
日常運転 …… 10～11ページ
異常停止時の処置 …… 11ページ
保守点検方法
①．点検整備基準表 …… 12ページ
②．日常（毎日）の点検・手入れ …… 13ページ
③．１週間毎の点検・手入れ …… 14ページ
④．500時間または２ヶ月毎の点検・手入れ …… 15ページ
⑤．2,500時間または１年毎の点検・手入れ …… 15～16ページ
⑥．10,000時間または４年毎の点検・手入れ …… 17ページ
⑦．20,000時間または８年毎の点検・手入れ（オーバーホール） …… 17ページ
不調原因とその処置 …… 18～19ページ
エアラインマスクの接続方法
①．専任監視者を置く …… 19ページ
②．使用前の点検 …… 19ページ
③．使用可能人数の確認 …… 19ページ
④．接続のしかた …… 20～21ページ
交換部品について …… 22ページ
オプション品（別売） …… 22ページ
サービスと保証について …… 23ページ
仕様表 …… 24ページ

あらかじめ準備するもの

下記の物はＫＳＣ－３７Ａ型に含まれておりません。あらかじめご用意ください。

- サカヰ式エアラインマスク
- コーケン・エアラインホース
- 中圧ホース（定置式ろ過筒（TR-02）を使用する場合）
- 電源　３相200Ｖ（購入のタイプに応じた周波数（50または60Hz））

エアラインマスク、中圧ホース等の接続に際して、次の工具が必要となります。

- モンキーレンチ、スパナなど

安全にご使用いただくために

⚠警告

●電源コードを傷つけないでください。
電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、束ねたりしないでください。また、重い物を載せたり、挟み込んだりしないでください。電源コードが破損し、感電・火災などの原因になります。
※コード・プラグの取り替えは、必ず専門業者に依頼してください。

●濡れた手で電気部品に触れないでください。
濡れた手で電源プラグなどの電気部品には触れないでください。また、スイッチ操作をしないでください。感電の原因になります。

●製品に水をかけないでください。
製品や機械室に水を掛けたり、水を使って洗わないでください。感電・火災などの原因になります。

●可燃性ガスを近づけないでください。
可燃性のスプレーを近くで使用したり、可燃物を置かないようにしてください。スイッチの火花などで引火し、爆発、発火の原因になります。

●前面カバーを開けたまま、外したままで運転しないでください。
機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。

●改造・分解しないでください。
異常動作によるケガ・感電・火災などの原因になります。

●清掃・整備・点検時は主電源を切り、圧縮空気を抜いて「整備中」であることを明らかにして行ってください。
回転部に手や衣服が巻き込まれたり、感電するおそれがあります。また、残圧により、部品などがはじけ飛び、ケガ・建造物の破損を起こす恐れがあります。

●漏電遮断機が作動した場合の修理は専門業者に依頼してください。
無理な電源の復帰をすると感電・火災などの原因になります。

●電源プラグは定期的に点検してください。
ほこりの付着や不完全な接続は、感電・火災などの原因になります。(電源プラグ使用の場合)

●運転中・運転直後は、コンプレッサ本体各部・接続管・空気タンクなどは高温になっていますので、手など触れないでください。
触れるとやけどの原因になります。

●運転中はファン・プーリ・Vベルトに手指等を近づけないでください。
回転部に巻き込まれ、重大な事故を起こすおそれがあります。

●空気以外のガス圧縮には使用しないでください。
火災・破損事故や、作業者が有害ガス等を吸入し、死亡事故を起こす可能性があります。

●専任監視者を置いて作業者、コンプレッサ、ホースなどを監視してください。また専任監視者はブザーが鳴ったり、異常を感じた場合は、すぐに作業者を避難させ、救援を要請してください。

●圧縮機の異常停止などに備えて専任監視者に監視させ、かつ補助タンク、予備機やそれに替わる装置(自動バックアップユニットABU-10型(P-22「オプション品」参照))などを予め接続してご使用ください。

●屋外など、第三者(子供・一般の人々)が立ち入る場所で使用するとき、監督者が注意を払えない場合には、代行者を置くか、防護柵を設けるなど安全上必要な処置を行ってください。

●本製品をエアラインマスクへの空気供給以外の用途に転用しないでください。
動作の保証は致しかねます。

●ストーブなど高温の物を近づけないでください。
火災・感電・故障の原因となります。

警告ラベルについて

本体に貼付されている警告ラベルは、重要警告事項の中から特に重要なものとして厳選されております。ご使用の前に必ずお読みください。また、汚れ、キズなどで見えにくくなった場合には、お買い上げの販売店に連絡し、新しいものに貼り替えてください。

警告ラベル例

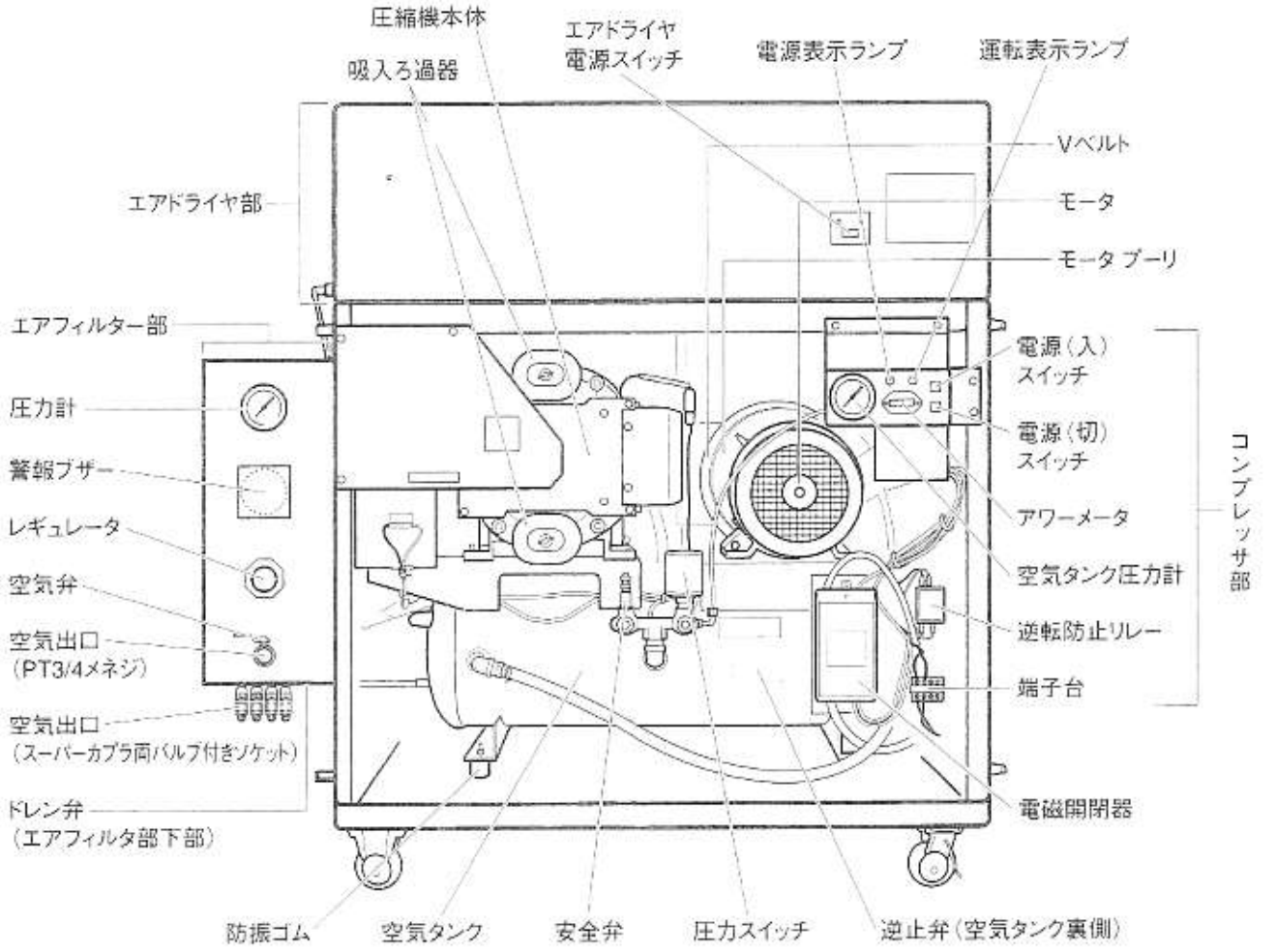
感電注意

巻き込まれ注意

高温注意

構造及び各部の名称

■各部の名称

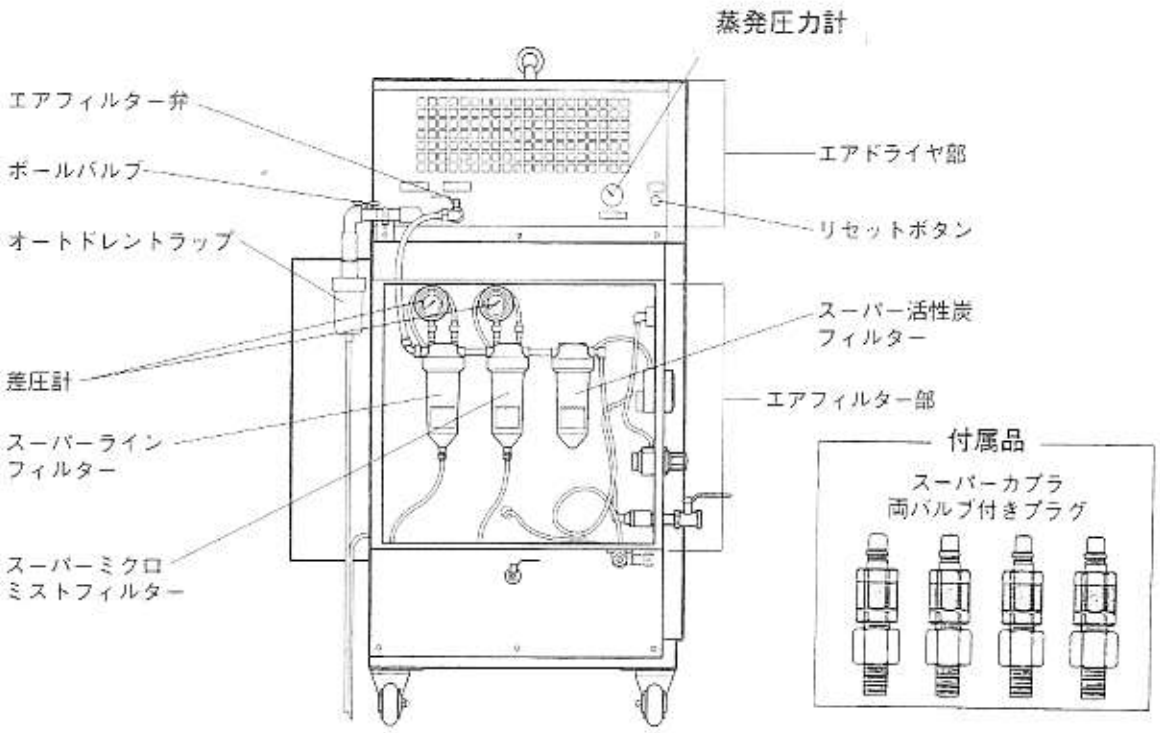


主要部分の役割

圧縮機本体・・・・・・・・・・・・圧縮空気を製造する部分です。
モータ・・・・・・・・・・・・・・圧縮空気を製造するための回転機です。
空気タンク・・・・・・・・・・・・圧縮機本体で製造された圧縮空気を貯蓄する容器です。
ドレン弁・・・・・・・・・・・・・空気タンク内に溜まった水・サビ等を排出させる弁です。
安全弁・・・・・・・・・・・・・・圧力が0.91MPa（9.3kgf/cm²）以上にならないように、圧縮機の損傷、モータの損傷、空気タンクの破裂から守る制御装置です。
電磁開閉器・・・・・・・・・・・・過電流が流れるのを防止し、モータを損傷から守る装置です。
逆転防止リレー・・・・・・・・・・反相（逆相）を検知し、圧縮機の逆転を防止する装置です。
圧力スイッチ・・・・・・・・・・・運転時、空気タンク圧力が0.78MPa（8.0kgf/cm²）まで上昇すると自動的にモータの運転を停止させ、0.59MPa（6.0kgf/cm²）まで下がると自動的にモータの運転をさせる装置です。
逆止弁・・・・・・・・・・・・・・圧縮空気が空気タンクから本体へ逆流するのを防ぐ弁です。
防振ゴム・・・・・・・・・・・・・圧縮機本体で発生した振動をとり、パッケージに振動を伝えない装置です。
圧力計・・・・・・・・・・・・・・エアラインマスクに送気する圧力を表示します。
警報ブザー・・・・・・・・・・・・温度が上昇し、クリーンエアー供給ユニットが異常停止した場合に鳴るブザーです。
レギュレータ・・・・・・・・・・・エアラインマスクに送気する圧力の調節を行います。
空気出口・・・・・・・・・・・・・エアラインマスクに接続するための空気取り出し口です。
エアドライヤ部・・・・・・・・・・圧縮空気中から水分を除去します。
エアフィルター部・・・・・・・・・圧縮空気からミスト、臭気等を除去します。

構造及び各部の名称

■エアドライヤ部・エアフィルター部



※図はエアフィルター部のカバーを外した状態です。

主要部分の役割

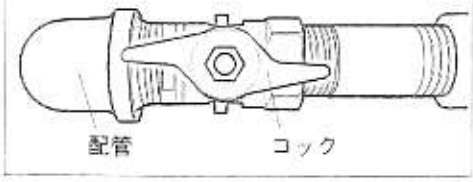
エアフィルター弁・・・・・・・・・乾燥された圧縮空気をエアフィルター部に吐き出させる弁です。
オートドレントラップ・・・・・・圧縮空気から除去した水を自動的に排出します。
蒸発圧力計・・・・・・・・・・・・冷媒ガスの圧力を表示します。
リセットボタン・・・・・・・・・本体内部にある圧力スイッチが作動し、圧縮機が停止した状態を解除します。
スーパーラインフィルター・・・・粗いゴミを除去します。
スーパーミクロミストフィルター・・・微細な粉じん・ミスト等を除去します。
スーパー活性炭フィルター・・・・活性炭素繊維で臭気を除去します。
差圧計・・・・・・・・・・・・・・スーパーラインフィルター、スーパーミストフィルターの目詰まり状態を表します。

各部の開閉方法について

■弁の開閉方法について

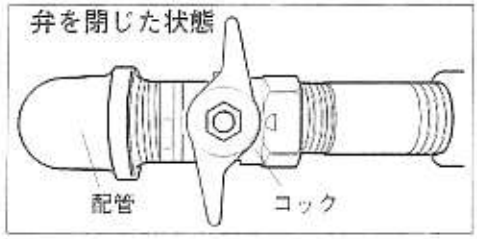
各所の弁は開閉方法が全て同じです。以下を参照して操作を行ってください。

弁を開いた状態



弁を開く際は配管に対してコックが完全に水平になるようにしてください。

弁を閉じた状態



弁を閉じる際は、配管に対してコックが完全に垂直になるようにしてください。

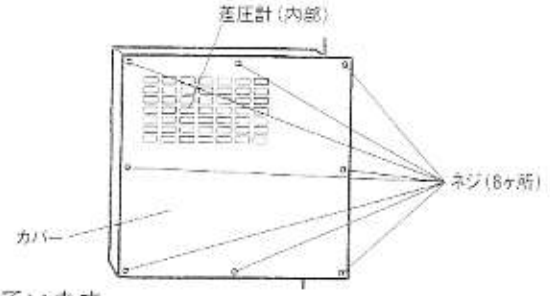
⚠警告

●弁は完全に開くか、閉じるようにしてください。また、弁の開閉はゆっくりと行ってください。
弁を中途半端に開閉すると、十分な送気が行えなくなるおそれがあります。また、弁を勢いよく開くと一気にエアーが噴き出し、エレメント等を破損する場合があります。

各部の開閉方法について

■エアフィルター部の開閉方法について

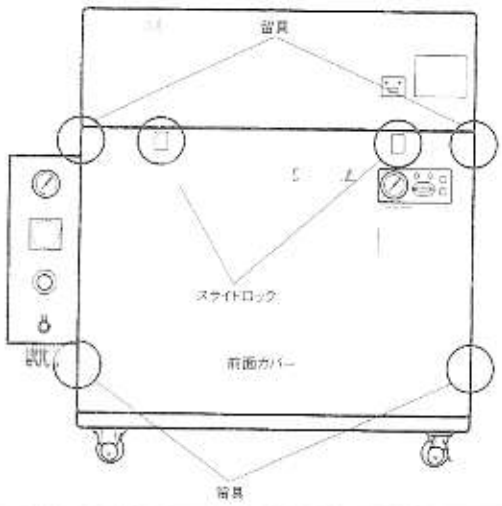
フィルター部のカバーはネジ止めしてあります。エレメント交換などの際はスパナなどを使用し、右図のネジを取り外して行ってください。また、閉じる際は右図を参照して差圧計が見えるように蓋を閉め、ネジ止めしてください。



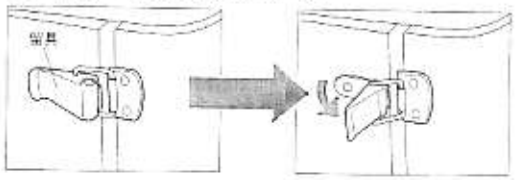
■前面カバーの開閉方法について

前面のカバーは4カ所の留具と2カ所のスライドロックで固定されています。
点検・メンテナンス時は以下の手順で行ってください。

留具、スライドロックの位置

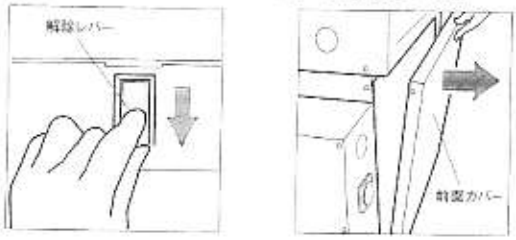


①4ヶ所の留具を解除する。



図を参照して留具を引き、4カ所のロックを解除してください。

②2ヶ所のスライドロックを解除する。

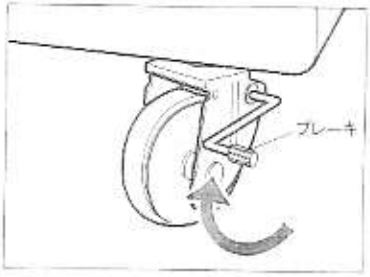


図を参照し、2カ所のスライドロックの解除レバーを同時に下げながら前面カバーを手前に引いて外してください。

■キャスターのロックについて

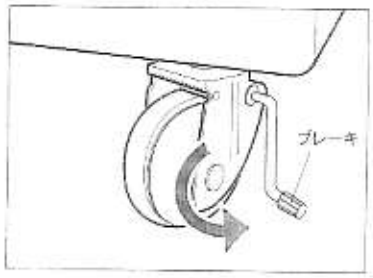
本体の正面に向かって右側にある、2カ所のキャスターにはロックがかけられます。
移動時以外はロックをかけた状態にしておいてください。

ロックを解除する。



ロックを解除する場合は、ブレーキが地面に対して水平になるようにひねってください。

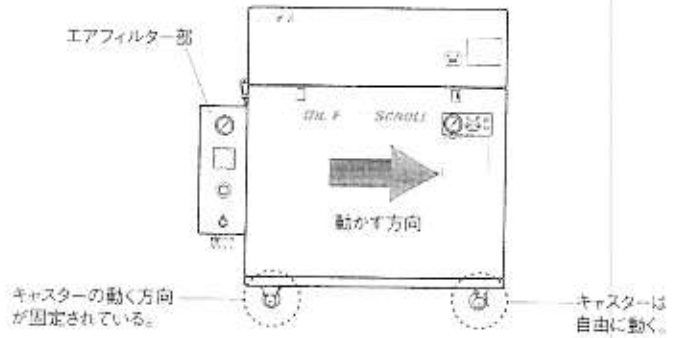
ロックをかける。



キャスターをロックする場合は、ブレーキが地面に対して垂直になるようにひねってください。

■本機の移動について

本機を移動させる場合は、キャスターのロックを外し、エアフィルター部側から押してください。
移動後はキャスターのロックを必ずかけてください。



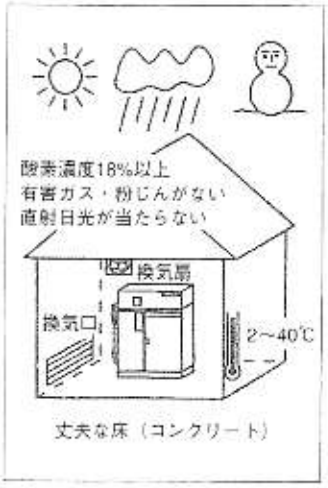
⚠警告

- 水平な安定した場所で、安全靴を履いて移動させてください。
  坂ではコンプレッサの動きをコントロールできなくなるおそれがあります。また、足をキャスターに挟み込み、ケガをするおそれがあります。
- コンプレッサの移動後は必ずキャスターのロックをかけてください。

設置に当たって

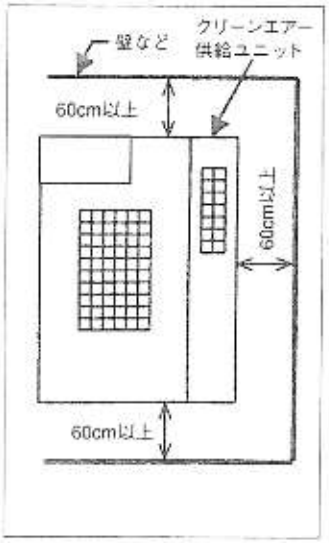
⚠危険

●酸素欠乏環境（酸素濃度18％未満）、有害ガス・粉じんが存在する環境に設置しないでください。
有害ガス等を吸入し、死亡もしくは急性・慢性障害になるおそれがあり、たいへん危険です。
設置は酸欠空気、有毒ガス、悪臭、粉じん、ほこりなどが存在しない環境で、かつ呼吸に適した清浄な空気が得られる場所に設置してください。
（例えばクリーエアー供給ユニットの近くで自動車を動かすと、その排気ガスを送気してしまうことがあります。）



⚠注意

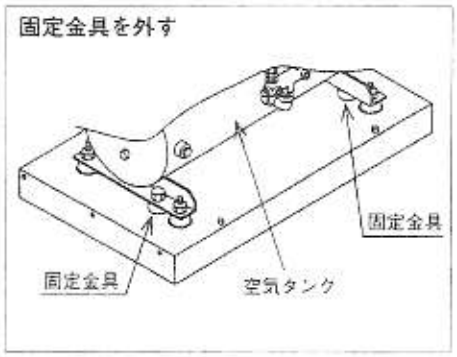
●設置場所は、室内の周囲温度が2～40℃の範囲でご使用ください。
上記温度範囲外で使用されますと軸受寿命低下・シール寿命低下・焼き付け・破損等の恐れがあります。また、室温が40℃を超える場合は保護装置が働いて運転停止することがあります。この場合、警告ブザーが鳴りますので作業者を安全区域内にすぐ避難させてください。室温２℃以下で使用されますと特にエアドライヤが凍結し、エアーが供給できません。
●異物がない清浄な空気が吸入できる風通しの良い場所に設置してください。
鉄粉・粉じん・木くず・砂塵などを吸入するとフィルターやモータの寿命が短くなります。
●室温は、運転中に40℃を超えないよう、換気扇などを設け、40℃以下になるようにしてください。また、周囲の壁より60cm以上離して設置してください。
●十分強度のある水平な床に設置してください。
●輸送時の台木は外して運転してください。
本機が損傷します。
●湿気が少なく、雨などの水滴のかからない場所に設置してください。
サビの発生、モータのショート、感電のおそれがあります。
●直射日光の当たらない場所に設置してください。



設置は以下の手順で行ってください。

⚠注意

●運転前に必ず輸送用の2カ所の固定金具を取り外してください。
また、輸送時には固定金具を取り付けて運搬してください。
異常な振動や損傷の原因となります（取り外した固定金具は保管しておいてください）。



●電気工事は電気設備基準及び内線規定に従って行ってください。
電源は必ず主電源とクリーンエアー供給ユニットとの間に手元ヒューズまたはモータブレーカを１台ごとに設けてください。

配線参考資料

出力 (kW)	電源 (V)	配線容量mm（mm²）		手元ヒューズ容量（A）	モータブレーカ定格電流（A）	対応周波数（Hz）	
		電源コード太さ	アース線太さ			50Hzタイプ	60Hzタイプ
3.7	3相 200	2.0（3.5）	2.0（3.5）	30	16	50	60

⚠警告

●配線容量が上表未満のものは使用しないでください。
モータの損傷や、出火するおそれがあります。電気事情の悪い場所、配線が長くなる場所は、お買い求めになった販売店にご相談ください。

設置に当たって

⚠注意

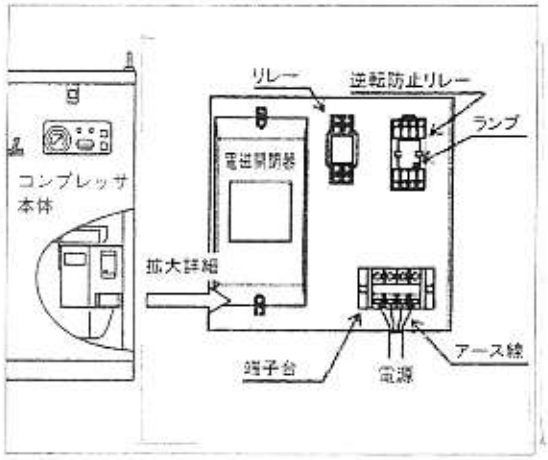
●元電源は必ず規定電圧・規定周波数で使用してください。
起動不良やモータの破損などの原因になります。配線が細い・長すぎる場合、電圧降下が大きくなり圧縮機が回転しない場合があります。

電源配線

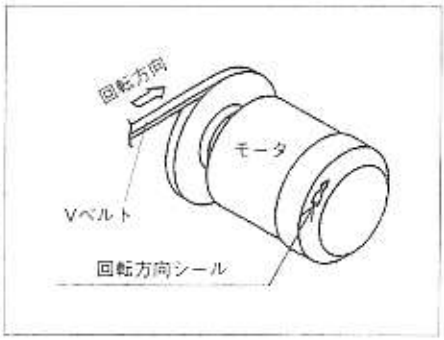
（配線を行なうには第二種電気工事士の資格が必要です。配線工事は電気工事請負業者などにご依頼ください。）

※パッケージ内の配線は全て完了しています。

1．前面カバーを開けますと右下に端子台があります。
2．電源を端子台のR．S．Tに結線してください。
3．必ず接地（アース）工事を行ってください。アース線を端子台のEに結線してください。



4．元電源を入れて下さい。
操作パネル内の電源ランプ（緑色）が点灯します。
5．正相配線の場合、圧縮機は運転できます。
〔逆転防止リレーのランプ（赤色）が点灯〕
6．反相配線すると運転スイッチを押しても圧縮機は運転できません。
〔逆転防止リレーのランプ（赤色）は消灯〕
反相配線ですので元電源を切り、電源接続配線の3本のうち2本を入れ替えて正相配線にして下さい。
7．圧縮機の回転方向は、正面より見て右回転です。
（モーター及びVベルトを見て確認して下さい。）



⚠注意

●モータが逆回転したままでは使用しないでください。
故障・焼付の原因になります。

●電気設備に関する技術基準について
電気配線にあたっては電気設備基準及び内線規定に従ってください。電源は必ず手元ヒューズまたはモータブレーカを通して1台ずつ単独で接続してください。
必ず接地（アース）工事を行ってください。接地（アース）は第三種接地工事を行ってください。

●空気タンクの増設について（ボイラーおよび圧力容器安全規則（第二種圧力容器））
本機に40ℓ以上の空気タンクを接続してご使用になる場合、次の事項を必ず守ってください。

・設置報告の届出について
所轄労働基準監督署長への第二種圧力容器設置届出の義務は無くなりました。ただし、圧力容器の取り扱いおよび圧力容器明細書の保管などについては、従来通りで、再発行できませんので大切に保管する必要があります。

・第二種圧力容器の定期自主検査について
毎年1回以上、次の事項について定期自主点検を行いその記録を3年間保存してください。
1）本体の損傷の有無　　2）フタの締め付けボルトの摩耗の有無　　3）管及び弁の損傷の有無

書式例　　第二種圧力容器自主検査点検記録

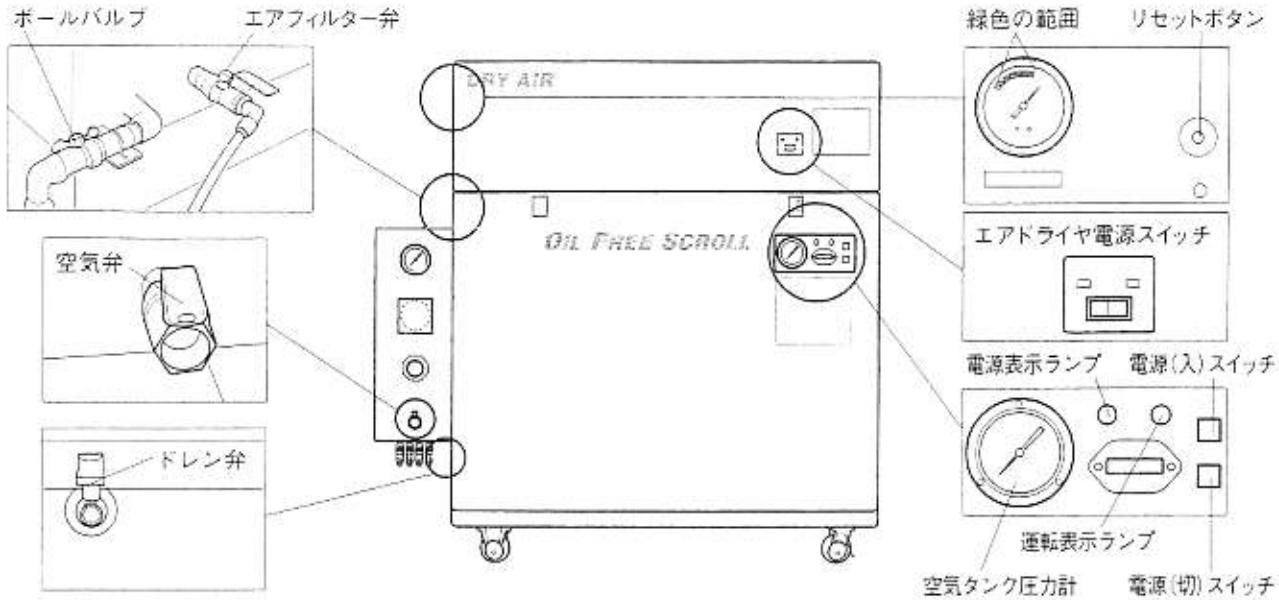
検査年月日　年　月　日		検査者氏名		事業者印
検査項目および点検事項		異常 有	異常 無	状態と措置
本体の損傷	1．胴・鏡板			
	2．安全弁			
	3．圧力計			
ふたの締め付けボルトの磨耗				
管及び弁の損傷				

前記の各項は「労働安全衛生法」に定められております。違反のないよう十分ご注意ください。

試運転

本製品の制御機器をチェックするため、購入後、初めて運転する場合に行ってください。

（1）始動

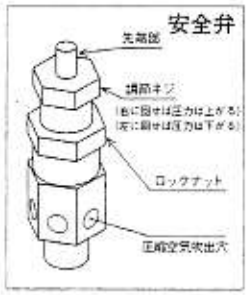


■始動前準備

①空気タンクの圧力をゼロにするため、ドレン弁又は空気弁を開け、オートドレントラップのボールバルブ、エアフィルター弁も開けておいてください。（弁の開閉方法はP-5「■弁の開閉方法について」を参照してください。）
②主電源（ブレーカ）を入れてください。（操作パネルの電源表示ランプが点灯します。）
③エアドライヤの電源スイッチを「ＯＮ」にしてください。
④エアドライヤ運転後、しばらくすると、冷媒温度計の指針が緑色の範囲内に入り正常を指示します。（緑の範囲に入らない場合は修理を依頼してください。）
⑤エアドライヤを３分以上連続運転させます。

■始動・作動確認

⑥コンプレッサ部の電源（入）スイッチを入れて始動させてください。（操作パネルの運転表示ランプが点灯します。）
⑦10分以上暖機運転を行った後、空気弁とドレン弁を閉じて空気タンクの圧力が上昇することを確認してください。
⑧圧縮運転により、圧力が徐々に上がりタンク内圧力が0.78MPa（8.0kgf/cm²）になると圧力スイッチが自動的に作動し、圧縮機が停止することを確認してください。（圧縮機が停止するとき、放気音がしますが異常ではありません。また、空気弁を全閉にした状態で圧縮機が停止後、圧力が若干低下する場合がありますが、これは温度低下によるもので異常ではありません。）
⑨空気弁を開いて圧力が0.59MPa（6.0kgf/cm²）まで下がると圧力スイッチが自動的に作動し、圧縮運転を開始することを確認してください。
⑩上限圧力（0.78MPa（8.0kgf/cm²）付近で安全弁の先端部をペンチ等で軽く引っ張って、エアーが噴き出すことを確認してください。（右図参照）



⚠危険

●安全弁は必ず規定圧力（0.91MPa（9.3kgf/cm²））内で吹き出すよう定期点検を怠らないでください。（P-13「安全弁の作動確認」参照）。
モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり、重大なケガ・死亡の原因となります。
●安全弁作動確認の際、大きな音が出ますが、故障ではありません。吹き出す音に驚いてケガをしないようにしてください。

⚠注意

●先にエアドライヤの運転を開始し、3分間経過後にコンプレッサを始動してください。
●エアドライヤ運転停止後、再び運転を行う場合は3分以上の時間をとってください。
●必ず10分以上の無負荷（暖機）運転を行ってください。
●圧力スイッチの不作動により、0.78MPa（8.0kgf/cm²）になってもモータが停止せず、それ以上に圧力が上昇する場合はそのまま使用しないで、販売店または弊社営業所までご相談ください。
モータ損傷の原因となります。

試運転

（2）停止

①電磁開閉器を保護するため、なるべく圧縮機が作動していない時にコンプレッサ部の電源（切）スイッチを押して圧縮機を停止し、運転表示ランプが消灯することを確認してください。
②エアドライヤの電源スイッチを「ＯＦＦ」にしてください。
③空気タンクの圧力がゼロにならない内に、ドレン弁を解放してドレンと圧縮空気を排出してください。
④主電源（ブレーカ）を切ってください。（操作パネルの電源表示ランプが消灯します。）

⚠警告

●ドレン弁を開けるときは、まわりに人がいないことを確認して徐々に開けてください。また、ドレン排出時はドレン弁の前に手などを出さないでください。
ドレンやサビなどの異物が一気に噴き出すため、ケガをするおそれがあります。

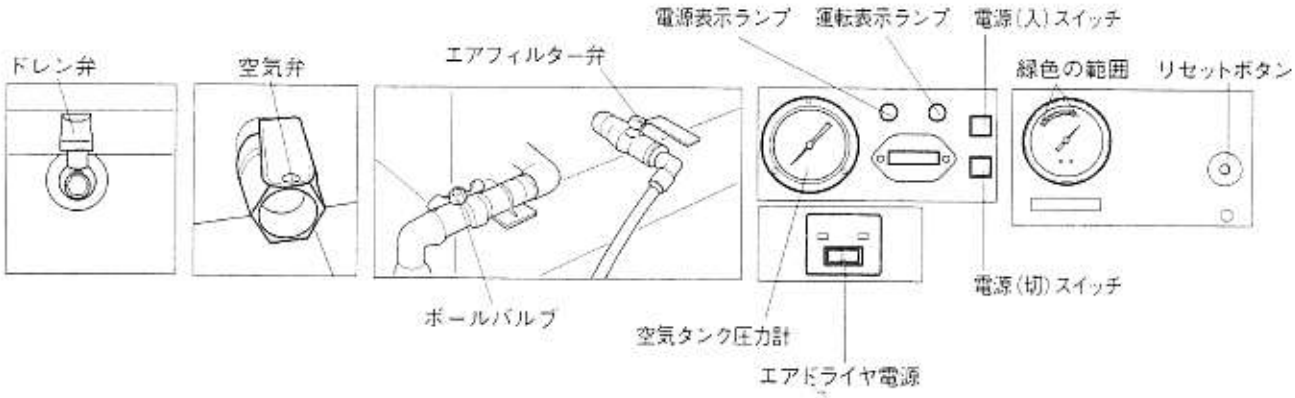
⚠注意

●エアドライヤはコンプレッサ部より先に停止させないでください。
空気タンクが錆びたり、ドレンが逆流してモータの損傷やミストを吸入するおそれがあります。

日常運転

⚠ 安全のため、点検は必ず行ってください。（P12～17）参照

（1）始動



■始動前準備

①空気タンクの圧力をゼロにするため、ドレン弁又は空気弁を開け、オートドレントラップのボールバルブ、エアフィルター弁も開けておいてください。
②空気弁とドレン弁を閉じ、主電源（ブレーカ）を入れてください。（操作パネルの電源表示ランプが点灯します。）
③エアドライヤの電源スイッチを「ＯＮ」にしてください。
④エアドライヤ運転後、しばらくすると、冷媒温度計の指針が緑色の範囲内に入り正常を指示します(緑の範囲に入らない場合は修理を依頼してください。)
⑤エアドライヤを３分以上連続運転させます。

■始動

⑥コンプレッサ部の電源（入）スイッチを入れて始動させてください。（操作パネルの運転表示ランプが点灯します。）
⑦空気タンク内の圧力が0.78 MPa (8.0kgf/cm²) まで上昇してから使用を開始してください。

⚠注意

●先にエアドライヤの運転を開始し、3分間経過後にコンプレッサを始動してください。
●エアドライヤ運転停止後、再び運転を行う場合は３分以上の時間をとってください。

注）エアラインマスクの接続方法については、P-19「エアラインマスクの接続方法」をご参照ください。

日常運転

（2）停止

①エアラインマスク使用者が全員安全区域内に戻ったことを確認してから、コンプレッサ部の電源（切）スイッチを押して圧縮機を停止し、運転表示ランプが消灯することを確認してください。この時、電磁開閉器を保護するため、なるべく圧縮機が作動していない時に電源を切ってください。
②エアドライヤの電源スイッチを「ＯＦＦ」にしてください。
③空気タンクの圧力がゼロにならない内に、ドレン弁を解放してドレンと圧縮空気を排出してください。
④主電源（ブレーカ）を切ってください。（操作パネルの電源表示ランプが消灯します。）

⚠危険

●運転を停止する場合は、必ずエアラインマスク使用者が安全区域内に戻ったことを確認してから行ってください。
エアラインマスク使用者に十分な清浄空気を送気できず、死亡するおそれがあります。

⚠警告

●ドレン弁を開けるときは、まわりに人がいないことを確認して徐々に開けてください。また、ドレン排出時はドレン弁の前に手などを出さないでください。
ドレンやサビなどの異物が一気に吹き出るため、ケガをするおそれがあります。

⚠注意

●エアドライヤはコンプレッサ部より先に停止させないでください。
空気タンクが錆びたり、ドレンが逆流してモータの損傷やミストを吸入するおそれがあります。

異常停止時の措置

（1）作業者を避難させる

⚠警告

●クリーンエアー供給ユニットが停止した場合、専任監視者は直ちにエアラインマスク使用者を安全区域内に避難させてください。また、この様な場合に備え、予備機やそれに替わる装置（自動バックアップユニットABU-10型（P-22「オプション品」参照）など）を予め接続してご使用ください。
清浄空気を送気できないため作業者が呼吸できず、死亡する場合があります。

温度が上昇し、異常停止した場合は警報ブザーが鳴りますが、他の原因による異常停止時には警報ブザーは作動しません。専任監視者は圧力計などを常に監視し、異常を感じた場合は直ちにエアラインマスク使用者を安全域内に避難させてください。

（2）作業者避難後の対処

■停電による停止の場合

電源を切ってください。

⚠警告

●必ず作業者が安全区域に戻ったことを確認してから電源を切ってください。
清浄空気を送気できないため作業者が呼吸できず、死亡する場合があります。
●再始動する場合は、始動と同じ要領で、空気圧をゼロにしてからスイッチを入れてください。
圧力がある内に電源を入れるとモータの損傷の原因になります。

■その他の原因による停止の場合

上記以外の場合はP-18「不調原因とその処置」を参照して対応してください。

（3）エアドライヤのみ停止の場合

P-18「不調原因とその処置」を参照して対応してください。

保守点検方法

長期間良い状態で運転するには日常点検、定期の調整・保守・点検を十分に行うことが必要です。点検時期はクリーンエアー供給ユニットの使用状況、取り扱い方法などにより異なり、一概には決めにくいものですが、一応の目安として下表に示します。点検、整備は運転時間又は年数のどちらか早く達した時点で行ってください。また、Vベルトの点検・整備、「10000時間または4年」「20000時間または8年」の点検・整備は必ず弊社営業所にご依頼ください（有償）。

①. 点検整備基準表

運転時間はアワーメータを参照してください。

点検箇所	行動事項	点検整備時間						備考
		日常（毎日）	一週間	500時間または2ヶ月毎	2500時間または1年毎	10000時間または4年毎	20000時間または8年間	
ドレン抜き	ドレン排出	○						
オートドレントラップ	点検	○						
安全弁・圧力スイッチ・圧力計・電磁開閉器の作動確認	作動確認	○						
異常音・異常振動・空気の漏れ	点検	○						
エアフィルター部のゲージ	緑の範囲内	○						異常あればエレメント交換
スーパーラインフィルタ、スーパーミクロミストセパレータ	清掃		○					
オートドレントラップ	清掃		○					
ボルトナット・ネジ類の緩み	点検、締め付け			○				
エアドライヤ	清掃			○				
エアフィルター部のエレメント（全て）	交換				●			1年連続使用した場合交換
オートドレントラップのエレメント	交換				●			
吸入ろ過器フィルタの汚れ、目詰まり	清掃、交換			○	●			目詰まりの場合その都度清掃交換
空気タンク	清掃				○			
Vベルトの伸び・いたみ	点検調整交換			☆	○	●		異常あれば交換
圧縮機プーリ、モータプーリ	緩み点検				○			異常あれば交換
逆止弁の漏れ	漏れ点検、交換				○	●		異常あれば交換
防振ゴム	点検					○		異常あれば交換
シロッコファン、接続管固定・旋回スクロールフィン	清掃					○		
旋回軸受け	グリースアップ、交換					○	★	異常あれば交換
各種軸受け	点検					○	★	異常あれば交換
チップシール、フェイスシール	交換					●	★	
圧縮機本体	交換						●	
圧縮機全体	清掃、整備				○			

※○印は定期点検時期、☆印は初回の点検調整時期、●印は部品交換時期、★印は圧縮機本体の交換により同時に交換されるものを示します。

⚠警告

●取扱説明書に記載の時期や手順に従って定期点検・整備・部品交換を必ず行ってください。
定期点検・整備・部品交換を行わずに運転をした場合、故障の原因や重大な事故に至ることがあります。

●清掃・整備・点検時は主電源を切り、圧縮空気を抜いて主電源、スイッチなどに「整備中」であることを表示するなどして明らかにしてから行ってください。
回転部に手や衣服が巻き込まれたり、感電するおそれがあります。また、残圧により、部品などがはじけ飛び、ケガ・建造物の破損を起こす恐れがあります。

●不具合が見つかった場合、問題が解決するまで使用しないでください。
故障の原因やケガなど重大な事故に至ることがあり危険です。

●エレメント、吸入ろ過器などフィルター類は洗浄したり、必要以上の力を加えないでください。
性能劣化の原因となり、ミスト等を吸入するおそれがあります。

●改造・分解しないでください。
異常動作によるケガ・感電・火災などの原因になります。

⚠注意

●使用状態が過酷な場合は、点検間隔を短くしてください。
点検整備時間は保証時間ではありません。また、標準的な使用の場合です。使用状態（温度・湿度など）により、点検時期は異なりますので、使用状態が過酷な場合は点検間隔を短くしてください。故障・事故の原因になります。

保守点検方法

②. 日常（毎日）の点検・手入れ

●ドレン抜き

一日の作業が終わりましたら、空気タンクの圧力がゼロにならない内に、ドレン弁を解放してドレンと圧縮空気を排出してください。

●オートドレントラップの作動確認

機器の作動時にドレンは自動的に排出されているか、エアー漏れはないか確認してください。

●電磁開閉器の作動確認

始動時に電磁開閉器より、うなり音およびバタツキ（ガチャガチャ）音など、異常な音がしていないか。またタンク圧力が下限設定圧力に低下して再起動した時に異常音がないか、確認してください。

●圧力計の作動確認

規定圧力内での指示作動、及び空気タンク内の空気を抜き、大気圧としたとき指示がゼロを指すことを確認してください。作動が異常の場合は圧力計を交換してください。

●圧力スイッチの作動確認

圧縮機の上限圧力時で運転が停止し、圧力を下げて（下限圧力時）運転が再起動することを確認してください。

作動圧力

上限圧力（運転停止時の圧力）　：0.78MPa(8.0kgf/cm²)

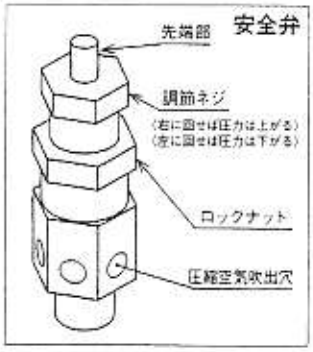
下限圧力（運転再起動時の圧力）：0.59MPa(6.0kgf/cm²)

⚠注意

●圧力スイッチが作動せず、0.78MPa（8.0kgf/cm²）になってもモータが停止しない、それ以上に圧力が上昇する場合は販売店または、弊社営業所までご相談ください。
モータ損傷の原因となります。

●安全弁の作動確認

上限圧力（0.78MPa（8.0kgf/cm²））付近で安全弁の先端部をペンチ等で軽く引っ張って、エアーが噴き出すこと（規定圧力 0.91MPa（9.3kgf/cm²））を確認してください。（右図参照）。



⚠危険

●安全弁は必ず規定圧力内で吹き出すよう点検を怠らないでください。
モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり、重大なケガ・死亡の原因となります。

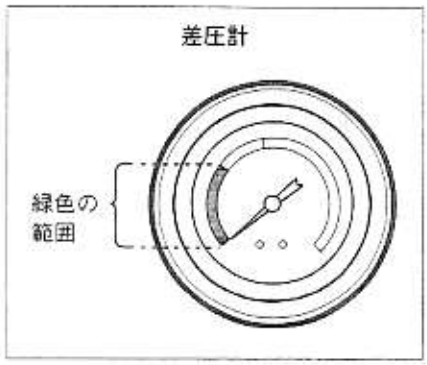
●安全弁作動確認の際、大きな音が出ますが、故障ではありません。吹き出す音に驚いてケガをしないようにしてください。

●異常振動、異常音

各部の異常振動・異常音を確認してください。異常が認められた場合はP-18「不調原因とその処置」を参照してください。

●エアフィルター部のゲージ（差圧計）

差圧計がゲージ内の緑色の範囲であることを確認してください。
黄色や赤の範囲になっている場合はフィルター部のエレメントを交換してください。
また、差圧計がゲージ内の緑色の範囲であっても、１年以上使用しているエレメントはエレメントを交換してください。
（エレメントの交換方法はP-16「●エアフィルター部のエレメント交換」を参照してください。）



保守点検方法

③. 1週間毎の点検・手入れ

■分解・清掃時の注意点

以下の点に特に注意して行ってください。

⚠警告

- ●作業開始前に圧力容器内の圧縮空気を抜いた後、エアフィルター弁とボールバルブを閉じてください。
  圧縮空気の吹き出しによるケガの原因になります。
- ●エレメントを汚したり傷つけないように十分注意してください。
  ミスト等がろ過されず、マスク着用者がミスト等を吸入するおそれがあります。
- ●圧縮空気を流す前に、各部にずれなどがないか必ずセット状況を確認してください。
  部品が外れ、圧縮空気が噴き出し、破損、ケガなどの原因になります。
- ●分解・清掃時は必ず下記要領に従って行ってください。

●エアフィルター部の分解・洗浄

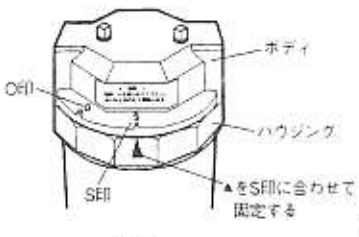


図1

図2

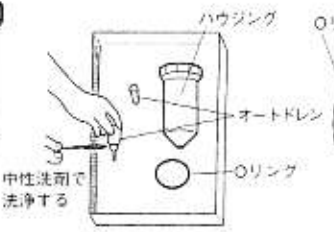
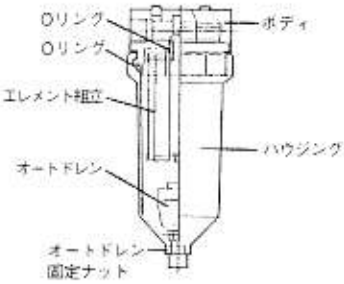


図3

図4



①クリーンエアー供給ユニットの運転を止め、圧力容器内の圧縮空気を抜いた後、エアフィルター弁を閉じてください。
②ハウジングを持ち上げるようにして左へ回し、▲印を"O"印に合わせてハウジングを外します。(図1)。
③ハウジング下部にあるオートドレン固定ナットを19mmのスパナで外します。(図2)。
④ハウジング内、およびオートドレンを中性洗剤で洗浄し、水で中性洗剤を洗い流します。(図3)
※洗浄には有機溶剤は使用しないでください。
⑤Oリングなど、破損している部品がないか点検し、オートドレン固定ナットとOリングをハウジングに取り付けます。(図2、4)
⑥ハウジングの▲印をボディの"0"印の位置へ合わせて組み合わせ、"S"印のところまで確実に回してハウジングを固定してください。(図1)

●オートドレントラップの分解・洗浄

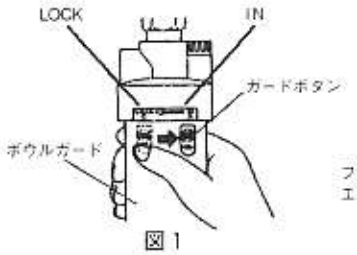


図1

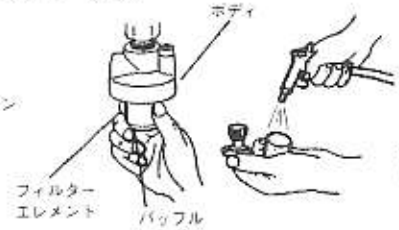


図2

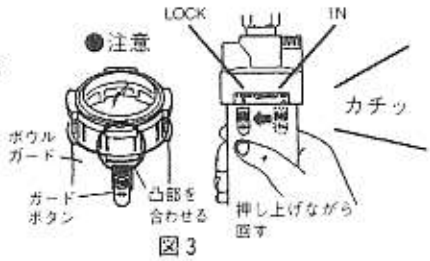
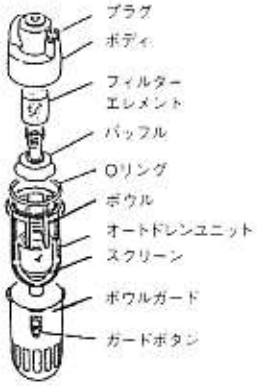


図3

■各部の名称



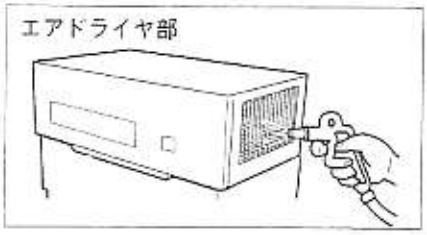
①クリーンエアー供給ユニットの運転を止め、圧力容器内の圧縮空気を抜いた後、ボールバルブを閉じてください。
②オートドレントラップのガードボタンを押しながら、ボウルガードを「LOCK」の位置から「IN」の位置まで回します。(図1)。
③ボウルガードとボウルが外れるので、オートドレンユニットの下部についているスクリーンのごみをエアーガンなどで取り除きます。
※オートドレンユニットは分解できません。無理に分解しますと故障の原因となります。
④ボディからバッフルを外し、フィルターエレメントとバッフルに付いているごみをエアーガンなどで取り除きます。(図2)。
⑤外した各部品を中性洗剤で洗浄し、きれいな布で拭きます。※洗浄には有機溶剤は使用しないでください。
⑥Oリングなど、破損している部品がないかを点検します。
⑦ボディにフィルターエレメントとバッフルを組み付けます。
⑧オートドレンユニットの凸部と、ボウルガードの凸部を合わせてから、オートドレンユニットをボウルガードの中に入れます。
⑨ガードボタンを「IN」の位置に合わせます。(図3)
⑩ボウルガードを押し上げながら「LOCK」の位置まで回して、"カチッ"と音がすることを確認してください(図3)。

保守点検方法

④. 500時間または2ヶ月毎の点検・手入れ

●エアドライヤの清掃

エアドライヤ内部が汚れると、冷却性能が低下して十分に水分を除去できなくなります。エアドライヤ各部の格子からエアーガンで吹き付け、内部のほこりを落としてください。



●ボルト、ナット、ネジ類の緩み

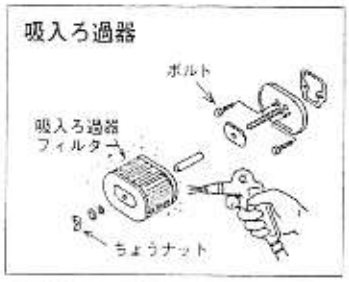
ゆるみがないか確認してください。ゆるみがある場合はスパナ等で完全に締めつけてください。

●吸入ろ過器の点検・清掃

①吸入ろ過器のちょうナット、ボルトを外してください。

②吸入ろ過器フィルターを取り出し、ほこりなどを柔らかいブラシ等で清掃後、圧縮空気で吹き飛ばしてください。

※吸入ろ過器フィルターの汚れが激しい場合は交換してください。



⚠警告

●エアーガンを使用して清掃する場合は保護メガネを使用してください。
使用しないと目にごみなどが入ることがあります。

●吸入ろ過器フィルターの汚れが著しい場合は交換してください。
作業者への送気量減少、クリーンエアー供給ユニットの寿命低下などの原因になります。

●Vベルト、モータプーリ、圧縮機プーリ

購入後、初回の「500時間または2ヶ月経った場合」に1回この点検を行い、以後「2,500時間または1年」毎、「10,000時間または4年」毎に必ず点検を行ってください。この整備点検は弊社営業所にご依頼ください。

⚠警告

●この点検は必ず行ってください。
クリーンエアー供給ユニットの性能が十分発揮できなくなったり、破損または異音の原因になります。

⑤. 2,500時間または1年毎の点検・手入れ

●Vベルト、モータプーリ、圧縮機プーリ

「④. 500時間または2ヶ月毎の点検・手入れ」を参照してください。

●逆止弁の漏れ

①空気弁を全閉にし、最高圧力時モータが停止している時に電源(切)スイッチを押して本機を停止させてから空気タンク圧力計の圧力を読み取ってください。

②30分間放置後、空気タンク圧力計の圧力降下が上限圧力の15%以内であることを圧力計を見て確認してください。

⚠注意

●15%を超える場合は弁の漏れ、逆止弁の異常、その他の原因で漏れが多くなっています。代理店または弊社営業所へ点検をご依頼ください。

保守点検方法

■エレメント交換時の注意点

以下の点に特に注意して行ってください。

⚠警告

- ●交換作業開始前に圧力容器内の圧縮空気を抜いた後、エアフィルター弁とボールバルブを閉じてください。
  圧縮空気の吹き出しによるケガの原因になります。
- ●交換用エレメントを汚したり傷つけないように十分注意してください。
  ミスト等がろ過されず、マスク着用者がミスト等を吸入するおそれがあります。
- ●エレメント表面に付着物がある場合はエアーガンなどで軽く取り除いてください。
- ●エレメント固定の際は、エレメントをまっすぐに取り付け、Oリングの接続箇所が完全にシールされるように注意してください。
  ミスト等がろ過されず、マスク着用者がミスト等を吸入するおそれがあります。
- ●圧縮空気を流す前に、各部にずれなどがないか必ずセット状況を確認してください。
  部品が外れ、圧縮空気が噴き出し、破損、ケガなどの原因になります。
- ●エレメントの交換は必ず下記要領に従って行ってください。

●エアフィルター部のエレメント交換

1年以上使用しているエレメント（スーパーラインフィルター、スーパーミクロミストフィルター、スーパー活性炭フィルター）がある場合は、以下の手順でエレメントを交換してください。

①クリーンエアー供給ユニットの運転を止め、圧力容器内の圧縮空気を抜いた後、エアフィルター弁を閉じてください。

②ハウジングを持ち上げるようにして左へ回し、▲印を"O"印と合わせてハウジングを外します。

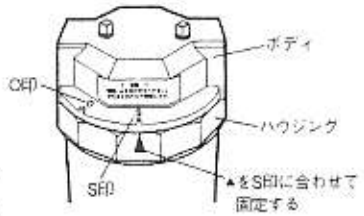
③エレメントを交換する。

(1) エレメントを左に回してはずしてください。

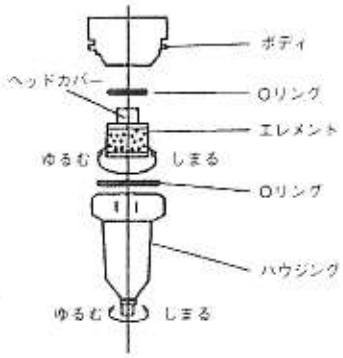
(2) 新しいエレメントのヘッドカバーにOリングを取り付け、六角レンチを使用し、右に回して固定してください。

(3) 右図を参照し、エレメントを固定します。

④ハウジングの▲印をボディの"O"印の位置へ合わせて組み合わせ、"S"印のところまで確実に回してハウジングを固定してください。



■エアフィルター分解図



●オートドレントラップのエレメント交換

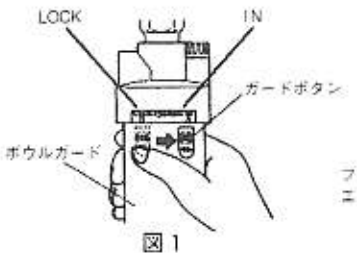


図1

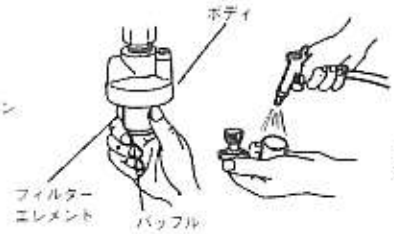


図2

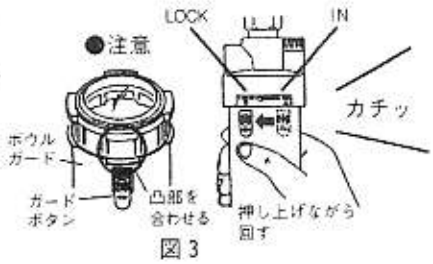


図3

①クリーンエアー供給ユニットの運転を止め、圧力容器内の圧縮空気を抜いた後、ボールバルブを閉じてください。

②オートドレントラップのガードボタンを押しながら、ボウルガードを「LOCK」の位置から「IN」の位置まで回します。（図1）

③ボディからバッフルを外しOリングなど、破損している部品がないかを点検します。（図2）

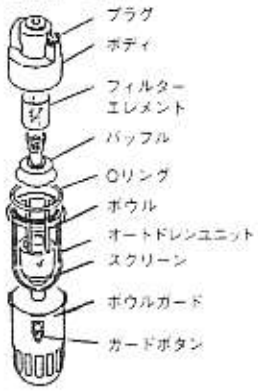
④ボディに新しいフィルターエレメントとバッフルを組み付けます。

⑤オートドレンユニットの凸部と、ボウルガードの凸部を合わせてから、オートドレンユニットをボウルガードの中に入れます。（図3）

⑥ガードボタンを「IN」の位置に合わせます。（図3）

⑦ボウルガードを押し上げながら「LOCK」の位置まで回して、"カチッ"と音がすることを確認してください。（図3）

■各部の名称



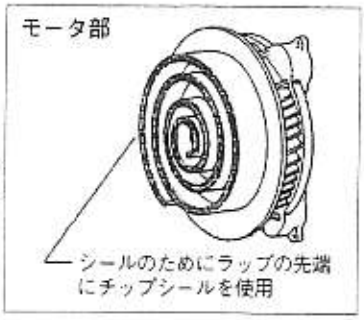
保守点検方法

⑥. 10,000時間または4年毎の点検・手入れ

購入先または弊社営業所にご依頼ください（有償）。お客様での点検・整備は行わないでください。

●チップシール・フェースシール（チューブを含む）の交換
摩耗が進むと清浄な圧縮をせず温度上昇などの原因となります。

●旋回軸受けのグリースアップ
内部に密封した耐熱性特殊グリースが経年劣化します。そのまま運転すると潤滑不良となり事故の原因になります。また、他の軸受けについても回転がスムーズでなかったり、大量にグリースが漏れていましたら弊社営業所にご相談ください。



●逆止弁のバネ、弁プレート、Oリングの交換
特殊樹脂弁プレート、バネの摩耗・へたりなどにより作動不良やシート不良の原因になり、清浄な作動が出来なくなります。

●Vベルト
そのまま使い続けますとスリップしたり、クリーンエアー供給ユニットの性能が十分に発揮できない。または、破損、異音等の原因になります。

⚠警告

●上記部品は4年または10,000時間が標準的な交換時期です。この時間を超えて使用しないでください。
破損、事故などの原因になります。

⑦. 20,000時間または8年毎の点検・整備（オーバーホール）

購入先または弊社営業所にご依頼ください（有償）。お客様での点検・整備は行わないでください。
モータの交換を行います。

⚠警告

●旋回軸受け以外の軸受けは上記部品は20,000時間または8年が標準的な交換時期です。この時間を超えて使用しないでください。
破損、事故などの原因になります。

⑧. 長時間運転を休む場合

長時間運転を休止する場合には、湿気によりグリース寿命が低下しますので月に一度30分以上の空運転を行ってください。また、サビの発生による運転不具合（異常摩耗、破損など）を防ぐため次のことを守ってください。

●6ヶ月毎に下記の要領にて運転してください
P-9~10「試運転」を参照して行ってください。ただし、暖機運転は20分間行うようにしてください。

●保管場所は湿気が少なく、ごみやほこりなどがかからないような場所を選んでください。

⚠注意

●保管中は直射日光の当たる場所や高温、多湿の場所を避けてください。
故障、部品の劣化等の原因となります。

不調原因とその処置

万一不調の場合の原因は次表を参照してください。尚、指定のある処置についてはお客様での対処はできませんので弊社営業所にご依頼ください(有償)。

・形式（周波数)、製造番号　　・購入年月日
・故障箇所とその状態

■コンプレッサ部

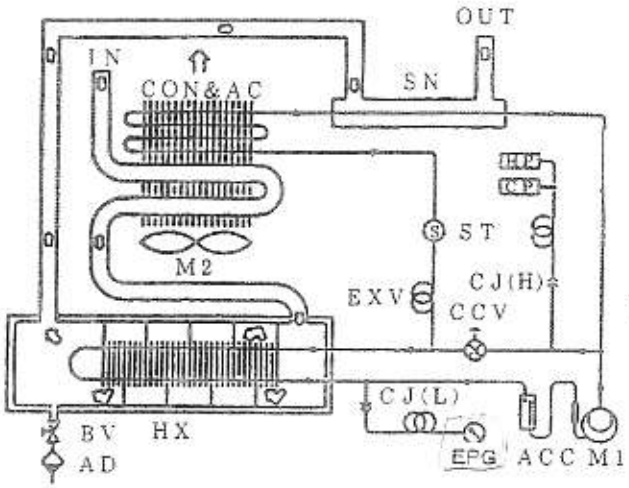
状況			原因	処置
起動しない	モータが回転しない（運転中の停止）	電源表示ランプの消灯	電源が入っていない	電源スイッチを入れる。
			配線の断線	電源配線を交換しても解決しない場合は弊社営業所に連絡。
		運転表示ランプの消灯	周囲温度の上昇	周囲の換気を行い、周囲温度を下げる。周囲の換気を行っても運転表示ランプが消灯する場合は弊社営業所に連絡。（圧縮機の異常が考えられます。）
			電磁開閉器のサーマルリレー作動	弊社営業所に連絡。（電源事情、圧縮機の異常が考えられます。）
			モータの異常	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			電圧降下（配線が細い）	電源事情、配線を規定のものにする。
			部品の破損	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			圧力スイッチの異常	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
起動する	圧力が上がらない 圧力上昇が遅い		締め付け部からの漏れ	締め直す。
			安全弁からの漏れ	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			吸入ろ過器の目詰まり	清掃とエアーブローをおこなう。 汚れのひどいときはフィルターを交換する。
			圧力スイッチの不良	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			圧力計の不良	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
	上限圧力以上に圧力が上がる		圧力スイッチの不良	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			圧力計の不良	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
	異音がする		設置不良	水平に設置する。
			輸送用固定金具の外し忘れ	輸送用固定金具を取り外す。
			防振ゴムの異常	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			軸受の不良	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			停止時10秒以上逆転する	弊社営業所に連絡。（逆止弁の交換）
			ベルトの緩み	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			モータの不良	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			各締め付け部の緩み	各部点検し、締め直す。
	モータが加熱		軸受け不良、シール摩耗	弊社営業所に連絡。（部品の交換）
			モータの異常	弊社営業所に連絡。（部品の交換）

■エアドライヤ部

状況		原因	処置
運転表示ランプが点灯しない。（運転スイッチは「ON」の場合）		電源が入っていない 電源スイッチ不良 断線	電源を入れる。 弊社営業所に連絡。（部品の交換） 弊社営業所に連絡。（回路図でチェック）
運転表示ランプは点灯するがファン、冷凍機が起動しない。（電源スイッチは「ON」の場合）		電源電圧が低い 電磁開閉器、リレー不良 プロテクタ不良 圧力スイッチ不良	規定電圧にする。 弊社営業所に連絡。（部品の交換） 弊社営業所に連絡。（部品の交換） 弊社営業所に連絡。（部品の交換）
水滴、油滴が生じる（蒸発圧力は正常）		オートドレントラップにゴミが詰まってドレンしない オートドレントラップが氷結している	オートドレントラップを分解して洗浄する。 氷結しないよう、周囲温度を高くする。
蒸発圧力が高く、水滴、油滴が生じる	運転はしている	冷却能力が低下 周囲温度が高すぎる アフタークーラ、コンデンサのフィンが詰まっている	弊社営業所に連絡。（ガス漏れ） 装置周囲温度を低くする。（40℃以下） エアーガンでアフタークーラ、コンデンサの清掃をする。
	頻繁に「ON」、「OFF」している（モータプロテクターが作動している）	電圧が異常である 周囲温度が高い コンデンサの目詰まり 本体の風通しが悪い	規定電圧にする。 周囲温度を下げる。 エアーガンでコンデンサを清掃する。 風通しを良くする。
圧力スイッチが作動し、運転が中止（安全装置の作動）		電源圧力が低い 周囲温度が高い コンデンサの目詰まり	規定電圧にする。 周囲温度を下げる。 エアーガンでコンデンサを清掃する。

不調原因とその処置

●エアドライヤ回路図



記　号	名　　称
HX	冷却器
M1	電動機（圧縮機）
M2	電動機（ファンモータ）
CON	凝縮器
AC	アフタークーラ
ST	ストレーナ
EXV	キャピラリーチューブ
CCV	キャパシティーコントロールバルブ
EPG	蒸発圧力計
HP	高圧圧力スイッチ
CP	ファンコントロール圧力スイッチ
CJ（H.L）	高圧、低圧側チェックジョイント
AD	オートドレントラップ
BV	ボールバルブ
ACC	アキュームレータ
SN	再熱器

エアラインマスクの接続方法

1．専任監視者を置く

専任の監視者を置き、作業者、クリーンエアー供給ユニット、ホースなどを監視してください。また専任監視者は警報ブザーが鳴ったり、異常を感じた場合は、すぐに作業者を避難させ、救援を要請してください。

2．使用前の点検

必ず次の点検を行ってから接続を開始してください。

（1）エアラインマスク、コーケン・エアラインホース、定置式ろ過筒など別売品は、それぞれの製品に添付されている取扱説明書に従い、各部の点検を行ってください。

（2）クリーンエアー供給ユニットの点検

P-12～17（保守点検方法）を参照し、常に整備するようにしてください。

3．使用可能人数の確認 —（使用前点検）が完了してから下記の順番で接続してください—

■使用可能人数等（参考、詳しくはエアラインマスクの取扱説明書をご参照ください）

接続するエアラインマスクの種類	使用可能人数	クリーンエアー供給ユニットからエアラインマスクまでの距離（最長）
一般的な一定流量形エアラインマスクの場合	3人まで	100mまで
一般的なプレッシャデマンド形・デマンド形エアラインマスクの場合	4人まで	

⚠警告

●専任監視者を置いて作業者、クリーンエアー供給ユニット、ホースなどを監視してください。また専任監視者はブザーが鳴ったり、異常を感じた場合は、すぐに作業者を避難させ、救援を要請してください。

●圧縮機の異常停止などに備えて専任監視者に監視させ、かつ補助タンク、予備機やそれに替わる装置（自動バックアップユニットABU-10型（P-22「オプション品」参照）など）を予め接続してご使用ください。

●屋外など、第三者（子供・一般の人々）が立ち入る場所で使用するとき、監視者が注意を払えない場合には、代行者を置くか、防護柵を設けるなど安全上必要な処置を行ってください。

エアラインマスクの接続方法

4．接続のしかた

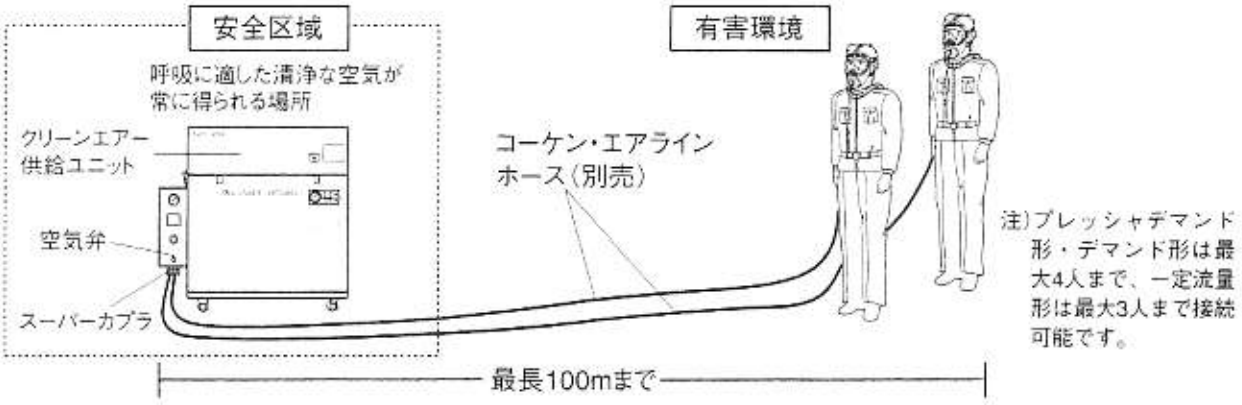
以下の（1）または（2）の方法で、エアラインマスクを接続することができます。ただし、使用可能人数には制限がありますので必ず使用可能人数を確認してください。また、エアラインマスクの取扱いについてはエアラインマスクに添付の取扱説明書をご参照下さい。

⚠危険

●スーパーカプラとPT3/4に同時にエアラインマスクを接続して使用しないでください。
作業者に清浄空気が十分供給されなくなる恐れがあります。エアラインマスクを接続、使用する際はPT 3 / 4 またはスーパーカプラのどちらか一方のみを使用してください。

（1）クリーンエアー供給ユニットに直接エアラインホースを取り付ける場合（スーパーカプラを使用する場合）

クリーンエアー供給ユニットから作業者までの距離が短い場合に適します。



①コーケン・エアラインホースの片側にスーパーカプラ両バルブ付きプラグ（付属品）をスパナ２本を用いてしっかり締めつけ、もう一方にはエアラインマスクを取り付けます。（図１）

②コーケン・エアラインホース側のスーパーカプラ両バルブ付きプラグを本体のスーパーカプラ両バルブ付きソケットに取り付けます。（エア供給開始前は、コーケン・エアラインホース側のスーパーカプラ両バルブ付きプラグを本体から取り外しておいてください）（図２）

③各接続箇所をスパナなどでそれぞれ再度しっかり締め込みます。

※取り付け後は各接続部がグラついていないか、緩んでいないか等、不具合のないことを確認してください。

※コーケンエアラインホース、エアラインマスクは別売品です。

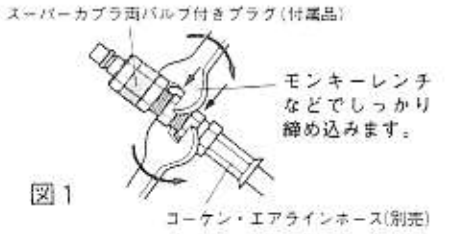


図１

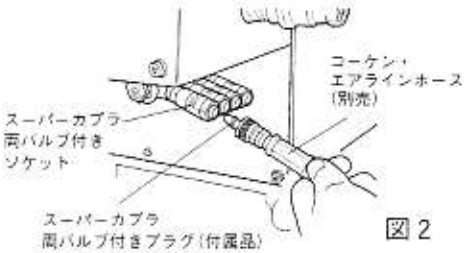
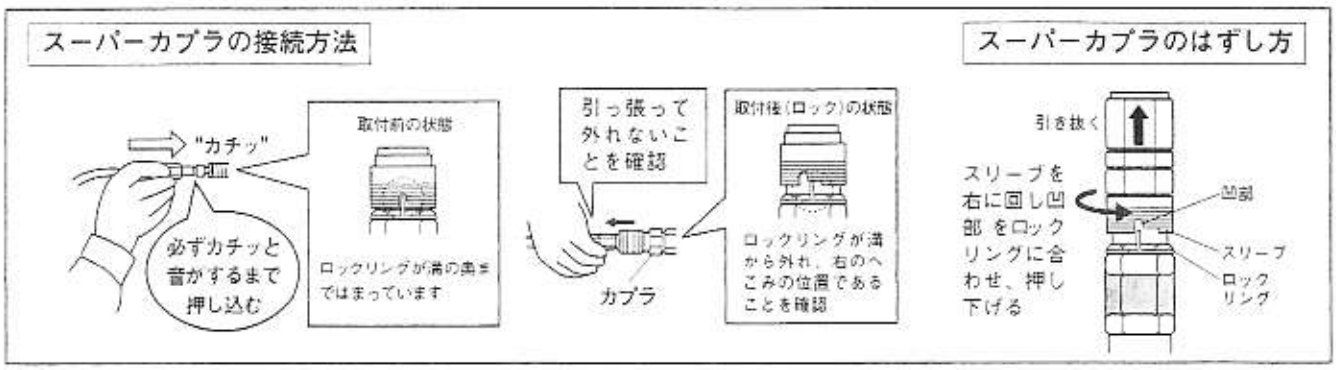


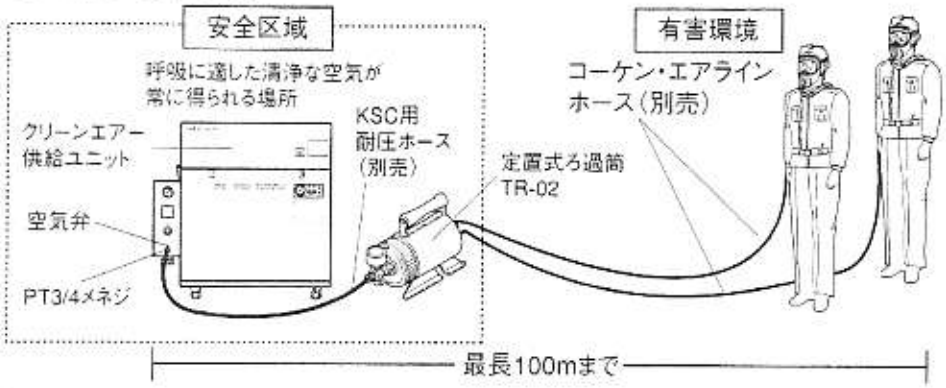
図２



エアラインマスクの接続方法

（2）クリーンエアー供給ユニットに1本ホースを取り付け、その先で2本以上に分岐させる場合（PT3/4を使用する場合）

クリーンエアー供給ユニットから作業場所までの距離が長く、作業場所（ホース分岐点）の作業者間が近い場合に適します。



注）プレッシャデマンド形・デマンド形は最大4人まで、一定流量形は最大3人まで接続可能です。

①KSC用耐圧ホース（別売）の先に接続されているアダプターのオネジをクリーンエアー供給ユニットのＰＴ３／４メネジにねじ込みます。（図2）
②KSC用耐圧ホース（別売）のメネジ側を定置式ろ過筒（TR－02）のPF３／４オネジにねじ込みます。（図2）
③定置式ろ過筒ＴＲ－０２のＰＦ１／４オネジ側にコーケン・エアラインホースを接続した後、エアラインマスクを接続します。（図3）
④各接続箇所をスパナなどでそれぞれ締め込みます。

※KSC用耐圧ホース、定置式ろ過筒TR-02、コーケン・エアラインホース、エアラインマスクは別売品です。
取り付け後は各接続部がグラついていないか、緩んでいないか等、不具合のないことを確認してください。

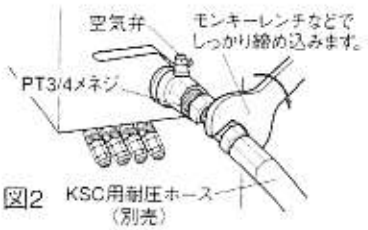


図2

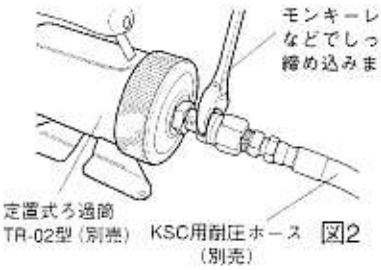
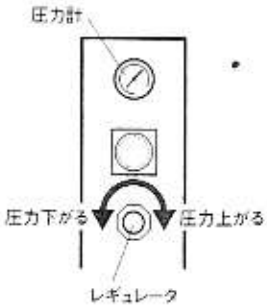


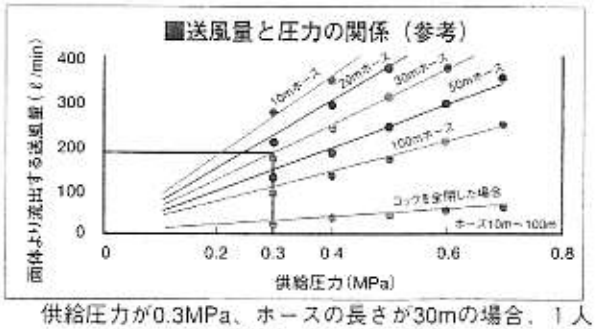
図2

図3

5．エア供給のしかた

①クリーンエアー供給ユニットの準備をします。（P-11「日常運転」参照）
②スーパーカプラを使用し、クリーンエアー供給ユニットに直接エアラインホースを取り付ける場合は、スーパーカプラを接続すると自動的に清浄空気が供給されます。
クリーンエアー供給ユニットのPT3／4（メネジ）にホースを接続している場合は空気弁を開けてください。
③作業者にエアラインマスクを装着させ、圧力計を見ながらレギュレータで必要な圧力に調整します。（右グラフは参考）





供給圧力が0.3MPa、ホースの長さが30mの場合、１人当り約200ℓ/分の送気量が面体に供給されます。

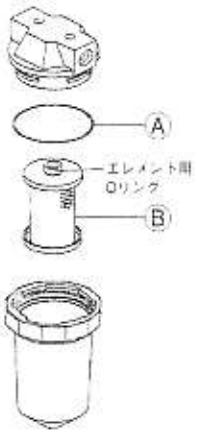
⚠警告

●圧力の調整は、エアラインマスクの取扱説明書も参照して行ってください。
上表は一般的なエアラインマスクでの参考値です。
●作業中、次のことがあった場合、ただちに安全区域内に避難し、各部の点検を行い、問題が解決するまで使用しないでください。
・クリーンエアー供給ユニットの停止
・呼吸することが著しく苦しく感じられる
・呼吸する空気の異常な温度上昇
・専任監視者からの避難指示
・警報ブザーが鳴る
・送風量の低下
・その他異常と感じられる

交換用部品について

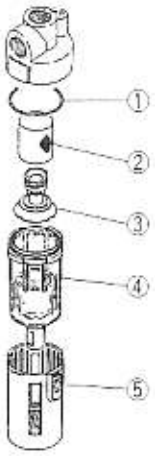
ご購入時は右側の注文名にてご指定ください。
詳しくは、お買い上げの販売店もしくはお近くの弊社営業所までお問い合せください。

■エアフィルター部



番号	部品名	注文名
Ⓐ	Oリング（共通）	E-150用Oリング
Ⓑ	フィルターエレメント（エレメント用Oリング含む）	MSL-150（スーパーラインフィルター用）
		SMS-150（スーパーミクロミストフィルター用）
		MSK-150（スーパー活性炭フィルター用）

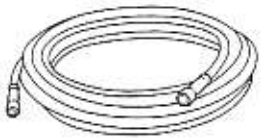
■オートドレントラップ



番号	部品名	注文名
①	Oリング	FD用Oリング
②	フィルターエレメント	FD用エレメント
③	バッフル	FD用バッフル
④	オートドレン	FD用オートドレン
⑤	ボウルガード	FD用ボウルガード

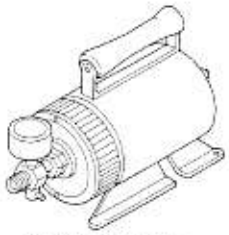
オプション品（別売）

■エアラインマスク用耐圧ホース
ホースの両端にPF１／４メネジの接続ジョイントが取り付けてあります。
・コーケン・エアラインホース10m
・コーケン・エアラインホース20m
・コーケン・エアラインホース30m



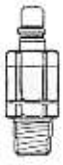
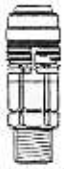
■KSC用耐圧ホース
クリーンエアー供給ユニットと定置式ろ過筒（ＴＲ－０２）を接続するためのホースです。（３０ｍ）
クリーンエアー供給ユニットと定置式ろ過筒を接続するためのアダプター付き。

■サカヰ式定置式ろ過筒　ＴＲ－０２型
コンプレッサなどの空気供給源から送られる空気を４名まで分配します。（圧力計付きもあります。）


イラストは、圧力計付き

■スーパーカプラ両バルブ付き
エアラインホースとコンプレッサ、腰ベルト部などを接続します。（逆止弁付）耐衝撃性に優れるステンレス（SUS）製タイプもあります。

注)コーケン・エアラインホースにスーパーカプラ両バルブ付プラグを接続する際には、アダプターFT-4が必要です。

品　名	スーパーカプラ両バルブ付プラグ	スーパーカプラ両バルブ付ソケット
形　状		
	PT1/4オネジ	PF1/4オネジ

■アダプター　ＦＴ－４
スーパーカプラ（プラグ）とコーケンエアラインホースを接続するための、ネジの形状を変換するアダプターです。

PF1/4オネジ

PT1/4メネジ

■無電源緊急給気警報装置
自動バックアップシステム（品名：サカヰ式ＡＢＵ－１０型）
万一クリーンエアー供給ユニットが止まった場合、瞬時にボンベの空気を送ります。
同時に警報音で作業者に以上を知らせます。電源不要。

※エアラインマスク、エアラインホース、ボンベは製品に含まれません。

■エアラインマスク用シールテープ（２個入）
カプラやアダプターのPTネジどうしの気密性を高めます。
（幅８mm×長さ５m）

サービスと保証について

●保証について

無償サービス期間は、本機を出荷した時点から12ヶ月または稼働時間が2,500時間のいずれか早い方とします。ただし、期間中でも次のような場合には保証の対象外であり、有償修理扱いとさせていただきます。

①ユーザーの取り扱い上の過失。
②定格をこえる圧力で使用した場合。
③取扱説明書に記載してある過酷環境設置場所（異常温度・粉じんなど異物が多いところ等）で使用された場合。
④取扱説明書、製品に張られた注意銘板に記載した注意事項及び日常点検・定期点検・整備を怠った場合。
⑤本機を無断で改造したり、故意に起こした事故、故障の場合。
⑥消耗品、付属品などの交換を怠ったことに起因する故障。
⑦純正部品以外のものを使用して故障した場合。
⑧本保証は、日本国内で使用される場合に限り適用されます。
⑨火災、地震及び水害などなどの天災地変に起因する故障または不具合の場合。
⑩本製品の故障または不具合に伴う生産補償、営業補償などの二次補償に対する保証は致しません。

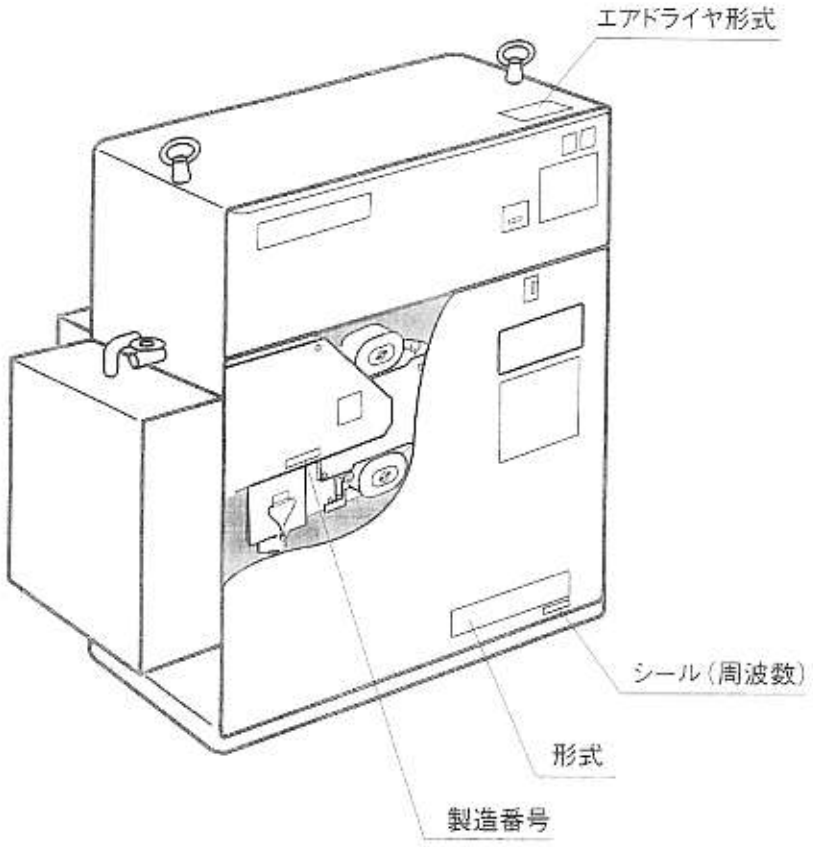
圧縮機の異常停止などに備えて専任監視者に監視させ、かつ補助タンク、予備機やそれに替わる装置（自動バックアップユニットABU-10型（P-22「オプション品」参照））などを予め接続してご使用ください。

●アフターサービスについて

機械の調子の悪いときに点検・処置しても、なお不具合がある場合は、販売店または弊社営業所までお問い合わせください。

連絡していただきたい内容

・購入年月日
・形式（周波数）、製造番号
・故障箇所とその状態



仕様表

形　　式	クリーンエア供給ユニット　KSC－37A型
出力　　kW	3.7
圧縮方式	オイルフリースクロール方式
作動圧力　　MPa (kgf/cm²)	0.59～0.78 (6.0～8.0)
吐出空気量　　ℓ min	390±30
駆動方式	ベルト駆動
空気取出口	PT3/4メネジ(1ヶ所)、スーパーカプラ両バルブ付きソケット(4ヶ所)
空気タンク容量　　ℓ	34
運転方式	圧力開閉器
始動方式	直入始動（電磁開閉器付）
モータ種別	全閉外扇
電源電圧　　V	50Hzタイプは3相200V(50Hz)／60Hzタイプは3相200V(60Hz)
消費電力　　kW	5.2(50Hz)／5.3(60Hz)
外径寸法　(全幅×奥行×高) mm	1200×740×1260
重量　　Kg	215
騒音値（正面1.5m）　　dB(A)	48

●吐き出し空気量は上限使用圧力時に吐き出す空気量を吸い込み状態（大気圧）に換算した値です。
●騒音値は正面1.5m、全負荷時に無響音室で測定した値です。
●エアドライヤからの吐き出し空気量はドレン析出により圧縮機の吐き出し空気量から約3～5%減少します。

■エアフィルタ部の性能

	スーパーラインフィルター	スーパーミクロミストフィルター
ろ過度	1 μm	0.01 μm
捕集効率	99.999%	99.999%

興研株式会社

商品に関するお問い合わせは、本社または、最寄りの営業所までお願いいたします。

本　　社	〒102-8459	東京都千代田区四番町7番地	☎03 (5276) 1911(大代表)
北海道営業所	〒062-0903	札幌市豊平区豊平3条10－1－16	☎011(832) 3911
仙台営業所	〒980-0011	仙台市青葉区上杉5－4－10	☎022(225) 3791
新潟営業所	〒950-0914	新潟市中央区紫竹山2-4-49渡辺ビル2F	☎025(255) 0121
千葉営業所	〒266-0033	千葉市緑区おゆみ野南2－20－1	☎043(293) 0411
熊谷営業所	〒360-0012	熊谷市上之806－1	☎048(524) 2928
東京営業所	〒102-0081	東京都千代田区四番町7山名ビル	☎03 (5276) 8063
横浜営業所	〒220-0061	横浜市西区久保町5－20	☎045(242) 6566
名古屋営業所	〒467-0842	名古屋市瑞穂区妙音通4－45－1	☎052(842) 1722
大阪営業所	〒533-0033	大阪市東淀川区東中島1－17－18	☎06 (6326) 9223
神戸営業所	〒652-0804	神戸市兵庫区塚本通6－2－24	☎078(511) 0414
倉敷営業所	〒710-0842	倉敷市吉岡273	☎086(423) 2321
広島営業所	〒734-0023	広島市南区東雲本町3－4－3	☎082(283) 7880
新居浜営業所	〒792-0012	新居浜市中須賀町1－2－34	☎0897(34) 8927
九州営業所	〒830-0038	久留米市西町1078－24	☎0942(38) 1651
長崎駐在員事務所	〒852-8135	長崎市大橋町15－8	☎095(844) 8406

※改良などのため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

2007年11月現在
NS-SP S 27-2